Gouvernement du Canada
Government of Canada

Office des normes générales du Canada
Canadian General Standards Board

CAN/CGSB-3.511-2016

Modificatif Nº 2 (2018)

NORME NATIONALE DU CANADA
CONSEIL CANADIEN DES NORMES
STANDARDS COUNCIL OF CANADA
NATIONAL STANDARD OF CANADA

Essence automobile oxygénée contenant de l'éthanol (E1−E10 et E11-E15)

Office des normes générales du Canada ONGC

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Canada

Expérience et excellence
Experience and excellence
ONGC
CGSB

Énoncé de l'Office des normes générales du Canada

La présente norme a été élaborée sous les auspices de l'OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA (ONGC), qui est un organisme relevant de Services publics et Approvisionnement Canada. L'ONGC participe à la production de normes facultatives dans une gamme étendue de domaines, par l'entremise de ses comités des normes qui se prononcent par consensus. Les comités des normes sont composés de représentants des groupes intéressés, notamment les producteurs, les consommateurs et autres utilisateurs, les détaillants, les gouvernements, les institutions d'enseignement, les associations techniques, professionnelles et commerciales ainsi que les organismes de recherche et d'essai. Chaque norme est élaborée avec l'accord de tous les représentants.

Le Conseil canadien des normes a conféré à l'ONGC le titre d'organisme d'élaboration de normes national. En conséquence, les normes que l'Office élabore et soumet à titre de Normes nationales du Canada se conforment aux exigences et lignes directrices établies à cette fin par le Conseil canadien des normes. Outre la publication de normes nationales, l'ONGC rédige également des normes visant des besoins particuliers, à la demande de plusieurs organismes tant du secteur privé que du secteur public. Les normes de l'ONGC et les normes nationales de l'ONGC sont élaborées conformément aux politiques énoncées dans le Manuel des politiques et des procédures pour l'élaboration et le maintien des normes de l'ONGC.

Étant donné l'évolution technique, les normes de l'ONGC font l'objet de révisions périodiques. L'ONGC entreprendra le réexamen de la présente norme et la publiera dans un délai qui n'excédera pas cinq ans suivant la date de publication. Toutes les suggestions susceptibles d'en améliorer la teneur sont accueillies avec grand intérêt et portées à l'attention des comités des normes concernés. Les changements apportés aux normes font l'objet de modificatifs distincts, de normes modifiées ou sont incorporés dans les nouvelles éditions des normes.

Une liste à jour des normes de l'ONGC comprenant des renseignements sur les normes récentes et les derniers modificatifs parus, figure au Catalogue de l'ONGC disponible sur notre site Web — www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html ainsi que des renseignements supplémentaires sur les produits et les services de l'ONGC.

Même si l'objet de la présente norme précise l'application première que l'on peut en faire, il faut cependant remarquer qu'il incombe à l'utilisateur, au tout premier chef, de décider si la norme peut servir aux fins qu'il envisage.

La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit ou service en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux et/ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. Le présent document n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de son utilisation. Il appartient à l'usager de la norme de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques de santé et de sécurité conformes aux règlements applicables avant de l'utiliser. L'ONGC n'assume ni n'accepte aucune responsabilité pour les blessures ou les dommages qui pourraient survenir pendant les essais, peu importe l'endroit où ceux-ci sont effectués.

Il faut noter qu'il est possible que certains éléments de la présente norme soient assujettis à des droits conférés à un brevet. L'ONGC ne peut être tenu responsable de nommer un ou tous les droits conférés à un brevet. Les utilisateurs de la norme sont informés de façon personnelle qu'il leur revient entièrement de déterminer la validité des droits conférés à un brevet.

Dans la présente Norme, le verbe « doit » indique une exigence obligatoire, le verbe « devrait » exprime une recommandation et le verbe « peut » exprime une option ou une permission. Les notes accompagnant les articles ne renferment aucune exigence ni recommandation. Elles servent à séparer du texte les explications ou les renseignements qui ne font pas proprement partie du corps de la norme. Les annexes sont désignées comme normative (obligatoire) ou informative (non obligatoire) pour en préciser l'application.

À des fins d'application, les normes sont considérées comme étant publiées la dernière journée du mois de leur date de publication.

Communiquez avec l'Office des normes générales du Canada

Pour de plus amples renseignements sur l'ONGC, ses services et ses normes ou pour obtenir des publications de l'ONGC, veuillez contacter :

sur le Web	—	http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html
par courriel	—	ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca
par téléphone	—	1-800-665-2472
par la poste	—	Office des normes générales du Canada Gatineau, Canada K1A 1G6

Énoncé du Conseil canadien des normes

Une Norme nationale du Canada est une norme qui a été élaborée par un organisme d'élaboration de normes (OEN) titulaire de l'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN) conformément aux exigences et lignes directrices du CCN. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les Normes nationales du Canada à l'adresse : www.ccn.ca.

Le CCN est une société d'État qui fait partie du portefeuille d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). Dans le but d'améliorer la compétitivité économique du Canada et le bien-être collectif de la population canadienne, l'organisme dirige et facilite l'élaboration et l'utilisation des normes nationales et internationales. Le CCN coordonne aussi la participation du Canada à l'élaboration des normes et définit des stratégies pour promouvoir les efforts de normalisation canadiens.

En outre, il fournit des services d'accréditation à différents clients, parmi lesquels des organismes de certification de produits, des laboratoires d'essais et des organismes d'élaboration de normes. On trouvera la liste des programmes du CCN et des organismes titulaires de son accréditation à l'adresse : www.ccn.ca.

NORME NATIONALE DU CANADA **CAN/CGSB-3.511-2016**

Modificatif N° 2 (2018)

Essence automobile oxygénée contenant de l'éthanol (E1−E10 et E11-E15)

THIS NATIONAL STANDARD OF CANADA IS AVAILABLE IN BOTH FRENCH AND ENGLISH.

ICS 75.160.20

Publiée, juillet 2018, par
l'Office des normes générales du Canada
Gatineau, Canada K1A 1G6

© SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA,
représentée par la ministre des Services publics et de l'Approvisionnement,
la ministre responsable de l'Office des normes générales du Canada (2018).

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite d'aucune manière sans la permission préalable de l'éditeur.

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

Comité de l'essence et des combustibles de substitution

(Membres votants à la date d'approbation)

Président (votant)	
Pickard, A.L.	Expert-conseil (Intérêt général)
Catégorie intérêt général	
Bailey, M.	AmSpec LLC
Chae, M.	Expert-conseil
Hanganu, A.	Inspectorate — A Bureau Veritas Group Company
Haymour, W.	Maxxam Analytique Inc.
Jaaskelainen, H.	Expert-conseil
Johnston, J.	InnoTech Alberta
Maclean, G.	Intertek Commodities Division
Moser, P.	Saskatchewan Research Council
O'Grady, D.	Ressources naturelles Canada
Pama, M.	Certispec Services Inc.
Saville, B.	Savant Technical Consulting Ltd.
Wispinski, D.	VUV Analytics
Zakarian, J.	Anton Paar
Catégorie producteur	
Chandler, G.	Husky Energy
Cosentino, J.	Afton Chemical Corporation
Flint, M.	Archer Daniels Midland Co.
Geoffroy, L.	Énergie Valero Inc.
Gropp, R.	Suez
Hillmer, A.	Co-op Refinery Complex
Hiscock, R.	NARL Refining LP
Macagnone, M.	FASB
Malynowsky, E.	Innospec Inc.
Mitchell, K.	Shell Canada ltée
Morel, G.	Association canadienne des carburants
Munroe, D.	Produits Suncor Énergie
Porter, S.	Industries renouvelables Canada
Rockwell, G.	Compagnie pétrolière Impériale ltée
Samray, J. F.	Association Québécoise de la Production d'Énergie Renouvelable (AQPER)
Tetreault, D.	Baker Hughes
Thompson, I.	Biocarburants avancés Canada
White, M.	Irving Oil ltée
Zander, B.	The Lubrizol Corp.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Catégorie organisme de réglementation

Brière, P.	Gouvernement du Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
Rensing, M.	Gouvernement de la Colombie-Britannique, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières

Catégorie utilisateur

Ardiles, C.	Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
Makpah, B.	Gouvernement du Nunavut
McLeod, B.	Services publics et Approvisionnement Canada
Poitras, P.	Defense nationale
Richardson, J.	Garde côtière canadienne

Secrétaire (non-votant)

Lozano, A.	Office des normes générales du Canada

Nous remercions le Bureau de la traduction de Services publics et Approvisionnement Canada de la traduction de la présente Norme nationale du Canada.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Préface

La présente Norme nationale du Canada CAN/CGSB-3.511-2016 *Essence automobile oxygénée contenant de l'éthanol* (E1−E10), a été publiée en mai 2016 et son modificatif Nº 1 a été publié en janvier 2017. Ce modificatif Nº 2 (2018) comprend le contenu du modificatif Nº 1 et les changements suivants :

- L'ajout des exigences relatives à E11-E15
- L'ajout d'une nouvelle équation qui identifie l'indice d'efficacité de carburation pour E11-E15 (type B)

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Table des matières

Page

1 Objet 1

2 Références normatives 1

3 Termes et définitions 3

4 Classification 6

5 Exigences générales 6

6 Exigences particulières 8

7 Inspection 11

8 Options 12

9 Avertissements 13

Annexe A (normative) Publications de référence de l'ASTM International 27

Annexe B (informative) Lois et règlements fédéraux, provinciaux et territoriaux applicables à l'essence automobile 29

Annexe C (normative) Liste des municipalités du corridor Outaouais-Montréal 32

<u>Figures</u>

Figure 1 – Zones géographiques de l'ensemble du Canada 14

Figure 2 – Zones géographiques de l'Ouest du Canada 15

Figure 3 – Zones géographiques de l'Est du Canada 16

<u>Tableaux</u>

Tableau 1 – Rendement à la détonation de l'essence 17

Tableau 2 – Définition des zones géographiques 18

Tableau 3A – Exigences relatives à la volatilité dans la zone A (côte de la Colombie-Britannique) 19

Tableau 3B – Exigences relatives à la volatilité dans la zone B (Sud-Ouest du Canada) 20

Tableau 3C – Exigences relatives à la volatilité dans la zone C (Nord de l'Ontario et Centre du Québec) 21

Tableau 3D – Exigences relatives à la volatilité dans la zone D (Sud de l'Ontario et Sud du Québec) 22

Tableau 3E – Exigences relatives à la volatilité dans la zone E (Atlantique) 23

Tableau 3F – Exigences relatives à la volatilité dans la zone F (Nord du Canada) 24

Tableau 3G – Exigences relatives à la volatilité dans la zone G (Yukon) 25

Tableau 3H – Exigences relatives à la volatilité dans la zone H (Arctique canadien) 26

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Essence automobile oxygénée contenant de l'éthanol (E1−E10 et E11-E15)

1 Objet

La présente norme s'applique à deux types d'essence oxygénée, E1-E10 (type A) et E11-E15 (type B), sans plomb ni phosphore dont l'oxygène est apporté principalement par l'éthanol. Ces qualités d'essence sont destinées à être utilisées dans les moteurs à allumage commandé sous diverses conditions climatiques. Chaque type peut être fourni dans l'une des quatre qualités différentes, selon leur indice antidétonant (indice d'octane).

L'essence oxygénée de type B décrite dans cette norme est destinée à être utilisée dans les véhicules automobiles qui sont approuvés par les fabricants comme étant compatibles avec l'essence oxygénée contenant jusqu'à 15 % d'éthanol par volume. La première approbation d'un fabricant automobile pour la norme E15 remonte à l'année-modèle 2012. De nombreux types de véhicules (motocyclettes, moteurs et équipement) ne sont pas conçus pour fonctionner avec de l'essence oxygénée de type B telle que définie dans la présente norme. L'utilisation de tels mélanges pourrait entraîner un fonctionnement insatisfaisant ou non sécuritaire, voire causer des dommages au moteur ou à l'équipement[1].

Cette norme ne s'applique pas au mélange d'essences et d'essences oxygénées qui s'effectue au point de vente au détail ou après le point de vente au détail.

Il est possible que certains composants des systèmes de distribution du carburant et sur les véhicules ne soient pas entièrement compatibles avec les deux types d'essence oxygénée tels qu'ils sont définis dans la présente norme. Il est recommandé aux utilisateurs de vérifier dans le manuel du propriétaire ou auprès du fabricant de l'équipement.

Des règlements provinciaux, territoriaux et fédéraux régissent certains paramètres compris dans la présente norme, et dans le cas où ces règlements gouvernementaux établissent des limites plus restrictives, ils remplacent les exigences mentionnées dans cette norme.

La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. Le présent document n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de son utilisation. Il appartient à l'usager de la norme de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques de santé et de sécurité conformes aux règlements applicables avant de l'utiliser.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants renferment des dispositions qui, par renvoi dans le présent document, constituent des dispositions de la présente Norme nationale du Canada. Les documents de référence peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées ci-après.

NOTE Les adresses indiquées ci-dessous étaient valides à la date de publication de la présente norme.

Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, toute référence non datée s'entend de l'édition ou de la révision la plus récente de la référence ou du document en question. Une référence datée s'entend de la révision ou de l'édition précisée de la référence ou du document en question.

[1] http://opei.org/ethanolwarning/

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

2.1 Office des normes générales du Canada (ONGC)

CAN/CGSB-3.0 — *Méthodes d'essai des produits pétroliers et des produits connexes:*

N° 14.3 — *Méthode normalisée d'identification des constituants de l'essence automobile par chromatographie en phase gazeuse*

N° 19.5 — *Dosage du plomb dans l'essence pour automobiles (absorption atomique)*

N° 28.8 — *Évaluation visuelle de la turbidité des combustibles liquides*

N° 60.32 — *Méthode d'essai normalisée à la laine d'argent pour la détermination de la corrosivité des essences, des distillats moyens et des carburants oxygénés pour l'argent (méthode ultrasonique rapide)*

CAN/CGSB-3.516 — *Éthanol-carburant dénaturé destiné aux carburants automobiles pour moteurs à allumage commandé*.

2.1.1 Source

Les publications susmentionnées peuvent être obtenues auprès de l'Office des normes générales du Canada, Centre des ventes, Gatineau, Canada K1A 1G6. Téléphone 819-956-0425 ou 1-800-665-2472. Télécopieur 819-956-5740. Courriel ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca Site web www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html.

Elles peuvent aussi être obtenues auprès de Publications du gouvernement du Canada, Éditions et services de dépôt, Services publics et Approvisionnement Canada, Ottawa (Canada) K1A 0S5. Téléphone : 1-800-635-7943 ou 613-941-5995. Télécopieur : 1-800-565-7757 ou 613-954-5779. Courriel : publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca. Site Web : http://publications.gc.ca/site/fra/accueil.html.

2.2 Environnement Canada (EC)

Règlement sur le benzène dans l'essence (DORS/97-493)

Règlement sur le soufre dans l'essence (DORS/99-236).

2.2.1 Source

Les publications susmentionnées peuvent être obtenues auprès du ministère de la Justice du Canada, Direction des communications, 284, rue Wellington, Ottawa, Canada K1A 0H8. Site web http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/index.html. Si le site Web devient inactif, ces règlements peuvent également être consultés à www.canlii.org.

2.3 Transports Canada (TC)

Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD).

2.3.1 Source

La publication susmentionnée peut être obtenue auprès du ministère de la Justice du Canada, Direction des communications, 284, rue Wellington, Ottawa, Canada K1A 0H8. Site web http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/index.html. Si le site Web devient inactif, ces règlements peuvent également être consultés à www.canlii.org.

2.4 ASTM International

Annual Book of ASTM Standards (voir l'annexe A).

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

2.4.1 Source

La publication susmentionnée peut être obtenue auprès de l'ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428-2959, U.S.A., téléphone : 610-832-9585, télécopieur : 610-832-9555, site Web : www.astm.org, ou de IHS Markit, 200-1331 MacLeod Trail SE, Calgary (Alberta) T2G 0K3, téléphone : 613-237-4250 ou 1-800-267-8220, télécopieur : 613-237-4251, site Web : www.global.ihs.com.

2.5 NACE International

TM-0172 — *Determining Corrosive Properties of Cargoes in Petroleum Product Pipelines* (disponible en anglais seulement).

2.5.1 Source

La publication susmentionnée peut être obtenue auprès de NACE International, 1440 South Creek Drive, Houston, TX 77084-4906, U.S.A. Téléphone 281-228-6200. Site web www.nace.org Courriel firstservice@nace.org.

2.6 United States Environmental Protection Agency (USEPA)

Certified Gasoline Detergents (disponible en anglais seulement).

2.6.1 Source

La publication susmentionnée est diffusée sur le site web de la U.S. Environmental Protection Agency, Transportation and Air Quality, à l'adresse http://www3.epa.gov/otaq/fuels1/ffars/web-detrg.htm.

2.7 Voir l'annexe B pour connaître les lois et règlements qui s'appliquent à l'essence automobile oxygénée contenant de l'éthanol.

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme nationale du Canada, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
indice antidétonant
somme de l'indice d'octane recherche (*IOR*) et de l'indice d'octane moteur (*IOM*) du carburant divisée par deux, soit (*IOR* + *IOM*)/2.

3.2
indice des émissions de benzène (IEB)
estimation des émissions de benzène attribuables à l'évaporation, aux pertes en marche et aux émissions à l'échappement des véhicules, qui est calculée selon l'annexe 1 du *Règlement sur le benzène dans l'essence* (voir l'annexe B, B1.6).

3.3
échantillonneur latéral en boucle fermée
conduite d'échantillonnage reliée à un réservoir de stockage ou à un pipeline qui permet de prélever un échantillon et de réinjecter tout excès dans le produit étant échantillonné.

3.4
indice d'efficacité de carburation (IEC)
paramètre fondé sur les températures de distillation. Il est conçu pour assurer un bon rendement du véhicule en ce qui concerne le temps de démarrage, les calages, les hésitations, les ratés, les poussées de régime et les retours de flamme. Le paramètre est défini par l'équation suivante :

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

$IEC = 1.5 \times T_{10} + 3 \times T_{50} + 1 \times T_{90} + f \times (\%\ en\ volume\ d'éthanol)$

où :

T_{10}, T_{50}, T_{90}, = températures (°C) auxquelles 10 %, 50 % et 90 % se sont évaporés dans un essai effectué conformément à D86 de l'ASTM (voir 6.20)

% en volume d'éthanol = concentration d'éthanol dans l'essence finie, en % du volume.

% en volume d'éthanol	*f*
1,0-10,	1,33
11	2,12
12	2,90
13	3,69
14	4,47
15	5,26

L'*IEC* peut être converti en son équivalent en degrés Fahrenheit, comme suit :

$IEC_F = 1{,}8 \times IEC + 176$

où :

IEC_F = *IEC* en °F

IEC = *IEC* en °C

3.5
qualité
désignation de l'essence oxygénée par son indice antidétonant, la qualité 1 ayant l'indice le plus bas (voir 4.1.2).

3.6
produit oxygéné
composé organique contenant de l'oxygène, comme de l'alcool ou de l'éther, qui peut servir de carburant ou de composant d'un mélange.

3.7
essence oxygénée
essence conforme aux exigences de la présente norme.

3.8
séparation de phases
formation de deux couches : une couche aqueuse inférieure et une couche supérieure d'hydrocarbure, séparées par une surface ou une couche constituée d'une émulsion des deux phases.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

3.9
point de mélange
emplacement où l'essence finie est fabriquée en mélangeant l'essence avec des composants d'essence. Le mélange n'inclut pas le mélange d'essences finies ni l'ajout d'additifs à l'essence finie.

3.10
point de vente au détail
emplacement où l'utilisateur prend livraison du produit.

3.11
fournisseur principal
pour l'essence qui est

a) fabriquée dans une raffinerie, le fabricant;

b) importée, l'importateur;

c) mélangée, le mélangeur.

3.12
terminal primaire
installation de distribution qui, selon le cas :

a) est reliée directement à une raffinerie;

b) peut être approvisionnée par pipeline à partir d'une raffinerie;

c) reçoit directement le produit importé;

d) se situe en bordure des Grands Lacs et peut être approvisionnée par navire.

3.13
échantillon proportionnel
échantillon obtenu en combinant des échantillons de différents lots selon une proportion volumétrique.

3.14
boucle de recirculation
ensemble constitué d'une conduite et d'une pompe de transfert configurées en boucle qui sert à mélanger un produit dans un réservoir de stockage en faisant recirculer le produit d'une partie du réservoir à une autre.

3.15
intégrité de l'échantillon
état d'un échantillon dont les caractéristiques à vérifier par essais n'ont subi aucun changement important entre le point de prélèvement et le matériel d'analyse.

3.16
type
essence oxygénée différenciée par le pourcentage d'éthanol par volume, le type A contenant de 1,0 % à 10 % par volume et le type B, de 11 % à 15 % par volume.

3.17
tolérance à l'eau
aptitude d'un mélange d'essence et d'alcool à dissoudre l'eau sans séparation des phases.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

3.18
moyenne annuelle
moyenne volumétrique pondérée d'un paramètre de l'essence fournie par un fournisseur primaire durant une année civile.

3.19
éthanol
alcool éthylique, composé chimique de formule CH_3CH_2OH.

3.20
éthanol-carburant dénaturé
éthanol produit commercialement et contenant un dénaturant, tel que requis par le *Règlement sur l'alcool dénaturé et spécialement dénaturé* — DORS/2006-103, qui le rend utilisable dans des moteurs à allumage commandé, mais inutilisable dans des boissons ou pour des applications médicales.

4 Classification

4.1 L'essence doit être fournie dans les types et qualités suivants, selon les prescriptions (voir 8.1).

4.1.1 Types

Type A — E1-E10

Type B — E11-E15.

4.1.2 Qualités

Qualité 1 – ordinaire

Qualité 2 – intermédiaire

Qualité 3 – supercarburant

Qualité 4 – supercarburant de qualité supérieure.

5 Exigences générales

5.1 L'essence doit être conforme à la présente norme au point de vente au détail, sauf pour les exigences relatives à la volatilité prescrites en 5.2.

5.2 Exigences relatives à la volatilité

Les exigences relatives à la tension de vapeur, à la distillation et à l'indice d'efficacité de carburation sont adaptées à la zone géographique d'utilisation et à la période de l'année. Les zones sont décrites au tableau 2 et illustrées aux figures 1, 2 et 3. Les valeurs limites pour chaque zone sont indiquées aux tableaux 3A à 3H.

5.3 Tension de vapeur

Lorsqu'un composant ajouté à l'essence oxygénée peut augmenter la tension de vapeur du mélange, les limites de tension de vapeur s'appliquent au produit mélangé au point de mélange.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

5.3.1 Tension de vapeur maximale

Les limites de tension de vapeur maximale fixées à ou sous 72 kPa visent uniquement à minimiser les pertes par évaporation en cours de distribution et à partir des véhicules et des équipements. Les limites de tension de vapeur sous 72 kPa dans les tableaux 3A à 3H peuvent être supprimées par réglementation gouvernementale, mais la tension de vapeur ne doit pas dépasser 72 kPa. Voir l'annexe B.

5.3.2 Tension de vapeur minimale

Les limites de tension de vapeur minimale visent à aider à minimiser la formation d'un mélange inflammable dans l'espace de tête d'un réservoir de carburant à basse température ambiante.

5.4 Les exigences relatives à la volatilité précisées en 6.18, 6.19 et 6.20 s'appliquent à la période et à la zone géographique d'utilisation prévue selon ce qu'indiquent les tableaux 3A à 3H, et sont respectées à l'un des points suivants :

a) Terminal primaire

b) Point d'entrée au Canada

Les calendriers des exigences relatives à la volatilité qui figurent aux tableaux 3A à 3H prévoient une période de deux semaines, si nécessaire, pour la rotation des stocks dans les stations-service. Une période plus longue de rotation des stocks à l'approche des changements météorologiques saisonniers pourrait faire diminuer le rendement des véhicules.

5.5 Les essences oxygénées pour automobile contenant de l'éthanol peuvent contenir des additifs conçus pour améliorer les caractéristiques du mélange. On entend par additifs, notamment, les désactiveurs de métaux, les inhibiteurs d'oxydation, les inhibiteurs de corrosion, les inhibiteurs de givrage et les détergents pour système d'alimentation. Sauf indication contraire de la présente norme, les additifs conçus et testés afin d'améliorer le rendement peuvent être ajoutés en quantités inférieures à 1,0 % en volume.

5.6 Des détergents efficaces pour circuits d'alimentation doivent être utilisés dans les véhicules afin de réduire au minimum les dépôts qui nuisent au rendement des moteurs et augmentent les émissions de gaz d'échappement.

5.7 Des aldéhydes, cétones, amines, acides, esters acides, composés halogénés, composés de silicium, polymères solubles, huiles lubrifiantes et solvants usés ou autres substances semblables ne peuvent pas être ajoutés, sauf pour la préparation des additifs énumérés en 5.5 ou comme des éléments à l'état de trace normalement présents.

5.8 L'essence oxygénée doit être limpide et exempte d'eau non dissoute, de sédiments et de matières en suspension à la température et dans les conditions de transfert. Elle doit être convenablement mélangée afin d'éviter la vente de produits ne satisfaisant pas à la norme ou dont la stratification dans le réservoir de distribution pourrait être nuisible.

5.9 Des substances utilisées durant le processus de raffinage, comme les agents corrosifs et les acides, peuvent se retrouver à l'état de trace dans l'essence et risquent d'occasionner des problèmes imprévus. Il est possible que les essais normalisés mentionnés dans la présente norme ne décèlent pas ces contaminants. Il est donc recommandé d'établir des procédures d'assurance de la qualité qui permettent d'identifier et de contrôler les substances utilisées au cours du traitement en raffinerie.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

6 Exigences particulières

6.1 Éthanol

Le composant éthanol (voir 6.15) doit satisfaire aux exigences de l'éthanol-carburant dénaturé du type 1 ou du type 2 de la norme CAN/CGSB-3.516.

6.2 L'essence oxygénée doit satisfaire aux valeurs limites prescrites. Ces valeurs ne doivent pas être modifiées. Aucune tolérance n'est admise quant à la précision des méthodes d'essai et à l'addition ou la soustraction des chiffres.

6.2.1 Pour déterminer la conformité aux limites prescrites, une valeur notée ou calculée doit être arrondie au «chiffre entier le plus près» du dernier chiffre significatif de droite servant à exprimer la limite prescrite, conformément à la méthode d'arrondissement E29 de l'ASTM. Il y a une exception (tableau 1, indice antidétonant).

6.2.2 Les zéros de queue suivant le dernier chiffre qui n'est pas un zéro dans un nombre avec des décimales sont des chiffres significatifs, conformément à E29 de l'ASTM.

6.2.3 Lorsque les valeurs d'essai obtenues par deux parties ne concordent pas, le différend doit être résolu conformément à D3244 de l'ASTM, afin de déterminer la conformité aux valeurs limites prescrites, la limite critique étant fixée à $P = 0{,}5$.

6.3 Des méthodes d'essai autres que celles mentionnées dans la présente norme peuvent être utilisées seulement si elles ont été validées conformément à D3764 ou D6708 de l'ASTM. Les méthodes d'essai validées par D4855 de l'ASTM avant 2010 peuvent aussi être utilisées. Elles sont appelées méthodes d'essai validées.

6.3.1 Les écarts de précision, de sensibilité et de biais entre les méthodes d'essai mentionnées dans la présente norme et les méthodes d'essai validées doivent être notés.

6.3.2 Les méthodes d'essais validées ne doivent être utilisées que dans les limites des données pour lesquelles elles sont validées.

6.4 En cas de litige, les procédures décrites en 6.2.1, 6.2.2 et 6.2.3 doivent être appliquées. Si les parties en cause ne réussissent pas à s'entendre sur une méthode analytique pour résoudre le litige, la méthode mentionnée dans la norme doit alors être utilisée. Si, pour une exigence particulière donnée, plus d'une méthode est mentionnée, il faut avoir recours à la méthode faisant foi.

6.5 Les écarts de précision, de sensibilité et de biais entre les méthodes d'essai utilisées en cas de litige et d'autres mentionnées dans la présente norme doivent être pris en compte.

 © ONGC 2018 — Tous droits réservés

		Valeurs limites prescrites			
		Toutes qualités		Méthodes d'essai	
	Propriété	**Min.**	**Max.**	**ASTM**	**ONGC** (sauf 6.7)
6.6	Corrosion de la lame de cuivre, 3 h à 50 °C	—	N° 1	D130	
6.7	Corrosion, acier dans l'eau	—	B+	D7548	NACE TM-0172[a]
6.8	Teneur en gomme par lavage au solvant, mg/100 mL	—	5	D381	
6.9	Teneur en plomb, mg/L[b]	—	5	D3237 D5059	CAN/CGSB-3.0 N° 19.5[a]
6.10	Teneur en manganèse, mg/L	—	18	D3831	
6.11	Stabilité à l'oxydation[c] (période d'admission) min.	240	—	D525	
6.12	Teneur en phosphore, mg/L	—	1,3	D3231	
6.13	Teneur en soufre, mg/kg (voir 6.27)	—	80,	D2622 D3120 D5453[a] D7039 D7220	
6.14	Teneur en oxygène, % en masse	Consigner		D4815 D5599 D6729 D6730	CAN/CGSB-3.0 N° 14.3[a]
6.15	Éthanol[d] % en volume Type A Type B	 1,0 11	 10, 15	D4815 D5599 D6729 D6730	CAN/CGSB-3.0 N° 14.3[a]
6.16	Teneur en méthanol, % en volume	—	0,30	D4815 D5599 D6729 D6730	CAN/CGSB-3.0 N° 14.3[a]
6.17	Rendement à la détonation	Voir tableau 1		D2699[a] D2700[a] D2885	

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

		Valeurs limites prescrites			
		Toutes qualités		Méthodes d'essai	
	Propriété	**Min.**	**Max.**	**ASTM**	**ONGC** (sauf 6.7)
6.18	Tension de vapeur[e]	Voir tableaux 3A à 3H		D4953 D5191[a] D5482[f] D6378[g]	
6.19	Indice d'efficacité de carburation	Voir tableaux 3A à 3H		Voir 3.4	
6.20	Distillation	Voir tableaux 3A à 3H		D86[a et h] D7345[i]	
6.20.1	Point d'ébullition final, °C	—	225	D86[a et h] D7345[i]	
6.21	Apparence à 20-25 °C, évaluation visuelle de la turbidité	—	1		CAN/CGSB-3.0 Nº 28.8
6.22	Teneur en benzène[j], % en volume (voir 6.26)	—	1,5	D6729	CAN/CGSB-3.0 Nº 14.3[a]
6.23	IEB (voir 6.26)[j]	Consigner		—	
6.24	Corrosion de l'argent (voir 9.2), laine d'argent ou	—	Nº B	—	CAN/CGSB-3.0 Nº 60.32[a]
	Lame d'argent	—	Nº 1	D7671	

[a] Méthode(s) à utiliser en cas de litige.

[b] Les méthodes d'essai indiquées ont été établies principalement pour la détermination du plomb provenant de l'ajout d'alkylplomb. La prudence est de mise lorsque ces méthodes sont appliquées pour déterminer la contamination par le plomb d'une autre origine.

[c] La stabilité à l'oxydation peut diminuer avec le temps. Les fournisseurs doivent prévoir une marge de tolérance appropriée afin que cette exigence particulière soit respectée au point de vente.

[d] Lors de l'addition de ce composant, des volumes dosés (mesurés) peuvent remplacer les résultats d'analyses pour indiquer la concentration d'éthanol entrant dans la préparation du mélange.

[e] Les tensions de vapeur déterminées selon D5191 de l'ASTM sont requises afin d'être converties en équivalents de tension de vapeur sèche pour déterminer la conformité aux limites prévues par la présente norme.

[f] L'énoncé de précision et de valeur élaboré pour D5482 de l'ASTM n'inclut pas les carburants à plus de 83 kPa. Lorsque cette méthode est utilisée pour mettre de tels carburants à l'essai, les utilisateurs doivent élaborer leurs propres données d'appui pour établir une corrélation avec la méthode utilisée en cas de litige.

[g] La méthode d'essai montre un écart de valeur par rapport à D5191 de l'ASTM (méthode utilisée en cas de litige).

[h] La méthode d'essai D86 de l'ASTM repose sur l'utilisation de l'équipement manuel ou automatisé. En cas de litige, la méthode d'essai automatique doit faire foi.

[i] La méthode d'essai montre un écart de valeur par rapport à la méthode d'essai automatisée D86 (méthode utilisée en cas de litige).

[j] Dans la présente norme, la teneur en benzène et l'IEB sont conformes au *Règlement sur le benzène dans l'essence*, annexe 1 (annexe B, B1.6).

 © ONGC 2018 — Tous droits réservés

6.25 Additif limiteur de dépôt

L'essence vendue au Canada doit contenir un additif limiteur de dépôt permettant de respecter :

a) soit l'exigence de moins de 100 mg de dépôt moyen par soupape d'admission après 16 093,0 km (10 000 milles) ou de moins de 25 mg de dépôt moyen par soupape après 8 046,5 km (5 000 milles), conformément à D5500 de l'ASTM

b) soit l'exigence de moins de 135 mg de dépôt moyen par soupape d'admission après 100 h d'essai au dynamomètre, conformément à D6201 de l'ASTM.

6.25.1 L'ajout d'un additif limiteur de dépôt parfois appelé ensemble détergent est nécessaire pour être conforme à 6.25. Selon le cas, une preuve de rendement sera fournie par :

a) la certification par le fournisseur d'additif limiteur de dépôt que la dose recommandée au distributeur ou au producteur d'essence est égale ou supérieure à la dose minimale reconnue par l'USEPA;

b) la certification par le distributeur ou producteur que l'essence respecte les limites de dépôt pour la soupape d'admission qui sont prescrites en 6.25 dans le cas de D5500 de l'ASTM;

c) la certification par le distributeur ou producteur que l'essence respecte les limites de dépôt pour la soupape d'admission qui sont prescrites en 6.25 dans le cas de D6201 de l'ASTM.

Dans tous les cas, le distributeur/producteur doit noter les volumes d'essence et d'additifs pour indiquer que l'essence contient bien la quantité d'additif indiquée.

6.26 Le benzène et l'indice des émissions de benzène (IEB) sont contrôlés par le *Règlement sur le benzène dans l'essence* du gouvernement fédéral (voir annexe B, B1.6). Selon le règlement, la teneur en benzène maximale permise pour tout lot d'essence conforme est de 1,5 % en volume; cela s'applique aux fournisseurs primaires (producteurs, importateurs ou mélangeurs) qui choisissent de produire de l'essence présentant une moyenne annuelle de 0,95 % en volume au gisement. Le règlement permet également aux fournisseurs primaires de choisir une limite uniforme de 1,0 % en volume sans aucune moyenne annuelle correspondante au gisement. Un certain nombre d'options existent en ce qui concerne la limite de l'IEB; pour plus de précisions, veuillez consulter le *Règlement sur le benzène dans l'essence*.

6.27 La teneur en soufre est régie par le *Règlement du soufre dans l'essence* du gouvernement fédéral (voir annexe B, B1.7). Selon le Règlement, la teneur en souffre maximale permise pour un lot d'une essence à faible teneur en souffre conforme est de 80 mg/kg. Les fournisseurs principaux (raffineries, mélangeurs et importateurs) peuvent choisir de produire une essence respectant une moyenne annuelle. Le règlement permet également aux fournisseurs principaux de choisir une limite uniforme sans aucune moyenne annuelle correspondante. Le 1er janvier 2017, la moyenne annuelle a chuté à 10 mg/kg. La limite uniforme a chuté à 14 mg/kg du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2019, puis sera à 12 mg/kg à compter du 1er janvier 2020. Un système temporaire d'échange d'unités de conformité de soufre est en vigueur du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2019.

7 Inspection

7.1 Échantillonnage

Le matériel et les méthodes d'échantillonnage sont conçus et utilisés de façon à permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs d'un produit. Les conduites d'échantillonnage devraient être purgées avant le prélèvement. Les contenants d'échantillonnage doivent permettre d'assurer l'intégrité de l'échantillon pour lequel les exigences particulières sont déterminées et ils sont décrits dans D5842 et D5854 de l'ASTM. Les procédures d'échantillonnage recommandées dans D4057, D4177, D5842 et D5854 de l'ASTM sont acceptables, mais peuvent ne pas convenir à toutes les situations. D'autres méthodes décrites en 7.1.2, 7.1.3 et 7.1.4 peuvent être plus appropriées.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

7.1.1 Les volumes prélevés doivent correspondre aux exigences du laboratoire d'essai, de l'autorité compétente, ou des deux. Sauf indication contraire (voir 8.1), un échantillon d'au moins 3 L doit être prélevé.

7.1.2 Réservoirs de stockage

7.1.2.1 Il est possible d'utiliser des échantillonneurs latéraux en boucle fermée conçus pour minimiser les pertes des fractions légères volatiles pendant l'échantillonnage. L'échantillon doit être transféré au contenant en utilisant les procédures décrites dans D5842 de l'ASTM. Le prérefroidissement de l'échantillon est requis si la température de l'échantillon ou du contenant est supérieure au point d'ébullition initial du produit.

7.1.2.2 Les échantillons peuvent être prélevés dans les boucles de recirculation du réservoir, si la durée et l'intensité de la recirculation suffisent à assurer le mélange complet du produit dans le réservoir. Le prélèvement et le transfert de l'échantillon doivent être conformes aux exigences de D5842 de l'ASTM.

7.1.3 Analyses en ligne

Le système d'échantillonnage décrit dans D2885 de l'ASTM peut également servir à d'autres analyses en ligne. Les résultats peuvent être exprimés comme moyennes volumétriques pondérées de déterminations multiples ou comme déterminations simples pour des échantillons proportionnels. Le système d'échantillonnage doit être relié à l'analyseur en ligne de façon à assurer l'intégrité de l'échantillon en tout temps.

7.1.4 Distributeurs au détail

Le prélèvement d'échantillons des distributeurs au détail doit se faire conformément à D5842[2] de l'ASTM afin de minimiser les éclaboussures et la perte de vapeur. Le tuyau doit être purgé immédiatement avant de prélever un échantillon. Un volume de purge minimal de 4 L est requis pour s'assurer qu'un échantillon représentatif est obtenu de tous les types de distributeurs.

7.1.5 Les échantillons soumis à une inspection visuelle risquent d'être rejetés en raison de la contamination par la pluie, la neige et la poussière ou par les sédiments reposant dans les conduites ou le matériel d'échantillonnage. Si une contamination est détectée, il faut prélever un autre échantillon afin de s'assurer que la contamination n'est pas imputable au système d'échantillonnage.

7.1.6 Pour connaître les exigences en matière de matériel et de méthodes d'échantillonnage, se référer aux règlements locaux. Pour connaître les exigences relatives au transport des échantillons, consulter le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* (voir annexe B, B1.4).

8 Options

8.1 Les options suivantes doivent être précisées lors de l'application de la présente norme :

a) Type (voir 4.1.1 et 6.15)

b) Qualité (voir 4.1.2 et tableau 1);

c) Exigences relatives à la volatilité (voir tableaux 3A à 3H);

d) Taille de l'échantillon, si elle diffère de celle prescrite (voir 7.1.1).

---

[2] Il faut s'assurer que le matériau des contenants à échantillon convient à l'analyse à effectuer. Les directives concernant les contenants à échantillon sont données dans D5842 et D5854 de l'ASTM.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

9 Avertissements

9.1 Ajout d'additifs

L'utilisateur ne devrait pas ajouter d'additifs dans l'essence à moins d'obtenir en premier des données d'essai détaillées confirmant que le rendement est amélioré sans effets secondaires néfastes.

9.2 Transmetteurs du niveau de carburant

La défaillance prématurée de certains transmetteurs du niveau de carburant en alliage d'argent peut être causée par la présence d'espèces soufrées réactives dans le carburant.

9.3 Filtration

Il est recommandé d'équiper tous les distributeurs de carburant de filtres dont les pores ont une dimension nominale de 10 µm ou moins au point de vente au détail.

9.4 Tolérance à l'eau

Les mélanges d'essence et d'éthanol peuvent dissoudre une grande quantité d'eau dans des conditions normales, en fonction de la quantité d'éthanol dans le mélange, des hydrocarbures présents et de la température du mélange. L'exposition à l'eau peut survenir au moment du déchargement dans un réservoir de dépôt de carburant ou, à la longue, l'essence oxygénée étant en contact avec l'humidité dans l'air. Lorsqu'un mélange est exposé à une quantité d'eau trop grande pour qu'il la dissolve, le mélange se sépare en deux phases ou couches. En général, les mélanges contenant de l'éthanol sont hygroscopiques, et ils peuvent, avec le temps, absorber suffisamment d'humidité de l'air ambiant pour causer la séparation. On peut éviter la séparation si les carburants sont suffisamment exempts d'eau à l'origine et si des précautions sont prises pendant la distribution et l'utilisation du carburant pour empêcher tout contact avec l'eau. Un essai d'apparence comme celui prévu par la norme CAN/CGSB-3.0 N° 28.8 peut servir à évaluer la susceptibilité à la séparation en phases, à la température à laquelle le mélange sera exposé.

9.5 Contamination de polymères

Une quantité trop élevée de gomme (voir ASTM D381) mesurée avant l'ajout d'anticalaminants peut indiquer une contamination par des matériaux polymérisés.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Figure 1 – Zones géographiques de l'ensemble du Canada

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Figure 2 – Zones géographiques de l'Ouest du Canada

Figure 3 – Zones géographiques de l'Est du Canada

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Tableau 1 – Rendement à la détonation de l'essence

Qualité	Indice antidétonant[a] *(IOR + IOM)/2* Min.	Indice d'octane moteur *(IOM)* Min.
Qualité 1 – ordinaire	87,0	82,0
Qualité 2 – intermédiaire	89,0	—
Qualité 3 – supercarburant	91,0	—
Qualité 4 – supercarburant de qualité supérieure	93,0	—

[a] L'indice antidétonant est indiqué à 0,1 près au point de fabrication ou au point d'importation, et à 0,5 près au point de vente, conformément à la méthode d'arrondissement de E29 de l'ASTM (voir 6.2.1).

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Tableau 2 – Définition des zones géographiques

Zone	Description courte	Définition [a]
A	Côte de la Colombie-Britannique	Toutes les îles le long de la côte de la Colombie-Britannique, la vallée du bas Fraser (VBF)[b] et la partie continentale à une distance nominale de 100 km ou moins de la côte ouest de la Colombie-Britannique, entre le 49° 30′ et 54° de latitude nord.
B	Sud-Ouest du Canada	Les parties de l'Ontario à l'ouest de 90° de longitude ouest et au sud de 53° de latitude nord, du Manitoba, au sud de 53° de latitude nord, de la Saskatchewan au sud de 53° de latitude nord, de l'Alberta au sud de 54° de latitude nord, de la Colombie-Britannique au sud de 54° de latitude nord, exception faite de la zone A (côte de la Colombie-Britannique).
C	Nord de l'Ontario et Centre du Québec	Les parties de l'Ontario au nord de 46° de latitude nord, au sud de 53° de latitude nord et à l'est de 90° de longitude ouest, et du Québec, au nord de 46° de latitude nord et au sud de 51° de latitude nord.
D	Sud de l'Ontario et Sud du Québec	Les parties de l'Ontario et du Québec au sud de 46° de latitude nord, y compris la sous-zone du couloir de la Voie maritime (SZCVM)[d]
E	Canada atlantique	L'île de Terre-Neuve, les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard, ainsi que les îles de la Madeleine.
F	Nord du Canada	Les parties de la Colombie-Britannique et de l'Alberta au nord de 54° de latitude nord, de la Saskatchewan, du Manitoba et de l'Ontario au nord de 53° de latitude nord; du Québec entre 51° et 55° de latitude nord; et du Labrador au sud de 55° de latitude nord.
G	Yukon	Le Yukon.
H	Arctique canadien	L'ensemble des Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut et les parties du Québec (Nunavik) et au Labrador au nord de 55° de latitude nord.

[a] Voir les limites approximatives des zones géographiques aux figures 1, 2 et 3.

[b] La sous-zone de la vallée du Bas-Fraser désigne la partie de la Colombie-Britannique délimitée au nord par la latitude 49º 30', à l'ouest par la longitude 123º 20' et à l'est par la longitude 121º 15'. Elle est définie dans le *Cleaner Gasoline Regulation* de la Colombie-Britannique (voir l'annexe B, B2.2.1).

[c] La zone A comprend les villes de Whistler et de Pemberton. La ville de Bella Coola peut être approvisionnée par de l'essence de qualité de zone A ou de zone B.

[d] La sous-zone du corridor de la voie maritime (SZCVM) se divise en deux parties :

1) la partie de l'Ontario qui s'étend au sud d'une ligne droite traversant Arnprior et Grand Bend. Lorsque cette ligne traverse une localité, toute la localité fait partie de la sous-zone. Cette partie est définie par le *règlement de l'Ontario* (voir l'annexe B, B2.7.1).

2) la partie du Sud-Ouest du Québec définie dans la *Loi sur les produits pétroliers du Québec* (voir l'annexe B, B2.9.1) comme étant le « corridor Outaouais-Montréal ». Voir à l'annexe C les municipalités dans le corridor Outaouais-Montréal.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Tableau 3A – Exigences relatives à la volatilité dans la zone A (côte de la Colombie-Britannique)

Limites de volatilité		Côte de la Colombie-Britannique Toutes les îles le long de la côte de la Colombie-Britannique, la vallée du bas Fraser (VBF)[a] et la partie continentale à une distance nominale de 100 km ou moins de la côte ouest de la Colombie-Britannique, entre 49°30′ et 54° de latitude nord.									
		Tension de vapeur			T10 Évaporation		T50 Évaporation			T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
Mois	Dates	Min. (kPa)	Max. (kPa)	Max[b] (kPa) VBF	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Min (°C) LFV	Max. (°C)	Max. (°C)	Max.[c] (°C)
Janvier	1er au 15	45	110,		—	60,	60,		120,	190,	575
Janvier	16 au 31	45	110,		—	60,	60,		120,	190,	575
Février	1er au 15	45	110,		—	60,	60,		120,	190,	575
Février	16 au 28 (29)	45	110,		—	60,	60,		120,	190,	575
Mars	1er au 15	35	110,		—	70,	60,		120,	190,	590,
Mars	16 au 31	35	110,		—	70,	60,		120,	190,	590,
Avril	1er au 15	35	110,		—	70,	60,		120,	190,	590,
Avril	16 au 30	35	97	72[d]	—	70,	60,	66	120,	190,	590,
Mai	1er au 15	35	97	72	—	70,	60,	66	120,	190,	590,
Mai	16 au 31	35	97	72	—	70,	60,	66	120,	190,	590,
Juin	1er au 15	35	72	62	35	70,	66		120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	72	62	35	70,	66		120,	190,	590,
Juillet	1er au 15	35	72	62	35	70,	66		120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	72	55	35	70,	66		120,	190,	590,
Août	1er au 15	35	72	55[d]	35	70,	66		120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	72	62[d]	35	70,	66		120,	190,	590,
Septembre	1er au 15	35	97	72	—	70,	60,	66	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	35	97		—	70,	60,		120,	190,	590,
Octobre	1er au 15	35	110,		—	70,	60,		120,	190,	590,
Octobre	16 au 31	35	110,		—	70,	60,		120,	190,	590,
Novembre	1er au 15	35	110,		—	70,	60,		120,	190,	590,
Novembre	16 au 30	45	110,		—	60,	60,		120,	190,	575
Décembre	1er au 15	45	110,		—	60,	60,		120,	190,	575
Décembre	16 au 31	45	110,		—	60,	60,		120,	190,	575

[a] La sous-zone de la vallée du Bas-Fraser désigne la partie de la Colombie-Britannique délimitée au nord par la latitude 49° 30′, à l'ouest par la longitude 123° 20′ et à l'est par la longitude 121° 15′. Elle est définie dans le *Cleaner Gasoline Regulation* de la Colombie-Britannique (voir l'annexe B, B2.2.1).

[b] Voir 5.3.1.

[c] Si la tension de vapeur maximale exigée est inférieure à 72 kPa, l'indice d'efficacité de carburation maximal doit être de 597.

[d] VBF : Le maximum de 72 kPa s'applique à partir du 16 avril; le maximum de 55 kPa s'applique seulement jusqu'au 14 août; le maximum de 62 kPa s'applique à partir du 15 août. Du 16 juillet au 14 août, une exemption de 7 kPa est permise sur une pression de vapeur maximale pour des mélanges d'éthanols particuliers en vertu du règlement *Cleaner Gasoline* de la Colombie-Britannique (voir l'annexe B, B2.2.1).

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Tableau 3B – Exigences relatives à la volatilité dans la zone B (Sud-Ouest du Canada)

Limites de volatilité		Sud-Ouest du Canada Les parties de l'Ontario à l'ouest de 90° de longitude ouest et au sud de 53° de latitude nord, du Manitoba, au sud de 53° de latitude nord, de la Saskatchewan au sud de 53° de latitude nord, de l'Alberta au sud de 54° de latitude nord, de la Colombie-Britannique au sud de 54° de latitude nord, exception faite de la zone A (côte de la Colombie-Britannique).							
		Tension de vapeur		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
Mois	Dates	Min. (kPa)	Max.[a] (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Janvier	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Janvier	16 au 31	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Février	1er au 15	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Février	16 au 28 (29)	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Mars	1er au 15	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Mars	16 au 31	50,	110,	—	55	60,	110,	190,	560,
Avril	1er au 15	45	97	—	60,	60,	120,	190,	575
Avril	16 au 30	45	97	—	60,	60,	120,	190,	575
Mai	1er au 15	45	86	—	60,	62	120,	190,	575
Mai	16 au 31	35	86	—	70,	66	120,	190,	590,
Juin	1er au 15	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Juillet	1er au 15	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Août	1er au 15	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Septembre	1er au 15	35	86[b]	—	70,	62	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	45	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Octobre	1er au 15	45	97	—	60,	60,	120,	190,	575
Octobre	16 au 31	45	110,	—	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	1er au 15	50,	110,	—	55	60,	110,	185	560,
Novembre	16 au 30	50,	110,	—	55	60,	110,	185	560,
Décembre	1er au 15	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Décembre	16 au 31	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,

[a] Voir 5.3.1.

[b] En Ontario, la tension de vapeur permise est de 72 kPa du 1er au 14 septembre tel qu'il est défini dans le règlement *Gasoline Volatility* de l'Ontario (voir l'annexe B, B2.7.1).

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Tableau 3C – Exigences relatives à la volatilité dans la zone C (Nord de l'Ontario et Centre du Québec)

Limites de volatilité		Nord de l'Ontario et Centre du Québec Les parties de l'Ontario au nord de 46° de latitude nord, au sud de 53° de latitude nord et à l'est de 90° de longitude ouest, et du Québec, au nord de 46° de latitude nord et au sud de 51° de latitude nord.							
		Tension de vapeur		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
Mois	Dates	Min. (kPa)	Max. (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Janvier	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Janvier	16 au 31	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Février	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Février	16 au 28 (29)	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Mars	1er au 15	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Mars	16 au 31	50,	110,	—	55	60,	110,	185	560,
Avril	1er au 15	50,	110,	—	55	60,	110,	185	560,
Avril	16 au 30	45	97	—	60,	60,	120,	190,	575
Mai	1er au 15	45	97	—	70,	60,	120,	190,	590,
Mai	16 au 31	35	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Juin	1er au 15	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Juillet	1er au 15	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Août	1er au 15	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Septembre	1er au 15	35	97[a]	—	70,	60,	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	35	110,	—	70,	60,	120,	190,	590,
Octobre	1er au 15	45	110,	—	60,	60,	120,	190,	575
Octobre	16 au 31	45	110,	—	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	1er au 15	45	110,	—	60,	60,	110,	190,	575
Novembre	16 au 30	50,	110,	—	55	60,	110,	185	560,
Décembre	1er au 15	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Décembre	16 au 31	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,

[a] En Ontario, la tension de vapeur permise est de 72 kPa du 1er au 14 septembre tel qu'il est défini dans le règlement *Gasoline Volatility* de l'Ontario (voir l'annexe B, B2.7.1).

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Tableau 3D – Exigences relatives à la volatilité dans la zone D (Sud de l'Ontario et Sud du Québec)

Limites de volatilité		Sud de l'Ontario et Sud du Québec Les parties de l'Ontario et du Québec au sud de 46° de latitude nord, y compris la sous-zone du couloir de la Voie maritime (SZCVM)[a]								
		Tension de vapeur		Tension de vapeur SZCVM	T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
Mois	Dates	Min. (kPa)	Max. (kPa)	Max[b] (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max.[c] (°C)
Janvier	1er au 15	65	110,		—	50,	60,	110,	185	550,
Janvier	16 au 31	65	110,		—	50,	60,	110,	185	550,
Février	1er au 15	65	110,		—	50,	60,	110,	185	550,
Février	16 au 28 (29)	50,	110,		—	55	60,	110,	185	560,
Mars	1er au 15	50,	110,		—	55	60,	110,	185	560,
Mars	16 au 31	45	110,		—	60,	60,	120,	190,	575
Avril	1er au 15	45	97		—	60,	60,	120,	190,	575
Avril	16 au 30	35	97		—	70,	60,	120,	190,	590,
Mai	1er au 15	35	86		—	70,	62	120,	190,	590,
Mai	16 au 31	35	72[d]		35	70,	66	120,	190,	590,
Juin	1er au 15	35	72	62	35	70,	66	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	72	62	35	70,	66	120,	190,	590,
Juillet	1er au 15	35	72	62	35	70,	66	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	72	62	35	70,	66	120,	190,	590,
Août	1er au 15	35	72	62	35	70,	66	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	72	62	35	70,	66	120,	190,	590,
Septembre	1er au 15	35	72[d]		35	70,	66	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	35	97		—	70,	60,	120,	190,	590,
Octobre	1er au 15	45	97		—	70,	60,	120,	190,	575
Octobre	16 au 31	45	110,		—	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	1er au 15	45	110,		—	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	16 au 30	45	110,		—	60,	60,	120,	190,	575
Décembre	1er au 15	50,	110,		—	55	60,	110,	185	560,
Décembre	16 au 31	50,	110,		—	55	60,	110,	185	560,

[a] La sous-zone du corridor de la voie maritime (SZCVM) se divise en deux parties.

1) La partie de l'Ontario qui s'étend au sud d'une ligne droite traversant Arnprior et Grand Bend. Lorsque cette ligne traverse une localité, toute la localité fait partie de la sous-zone. Cette partie est définie par le règlement de l'Ontario (voir l'annexe B, B2.7.1).

2) La partie du Sud-Ouest du Québec définie dans la *Loi sur les produits pétroliers* du Québec (voir l'annexe B, B2.9.1) comme étant « le corridor Outaouais-Montréal ».

[b] Voir 5.3.1.

[c] Si la tension de vapeur maximale exigée est inférieure à 72 kPa, l'indice d'efficacité de carburation maximal doit être de 597.

[d] Dans le cas de la partie ontarienne de la SZCVM, la limite de 62 kPa s'applique également du 15 mai au 31 mai et du 1er septembre au 14 septembre; le point d'application est défini dans le règlement *Gasoline Volatility* de l'Ontario (voir l'annexe B, B.2.7.1).

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Tableau 3E – Exigences relatives à la volatilité dans la zone E (Atlantique)

Limites de volatilité		Canada atlantique — L'île de Terre-Neuve, les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard ainsi que les Îles de la Madeleine.											
		Tension de vapeur				T10 Évaporation		T50 Évaporation				T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
				Terre-Neuve-et-Labrador					Terre-Neuve-et-Labrador				
		Min. (kPa)	Max. (kPa)	Cat. 1[a]	Cat. 2[b]	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Cat. 1[a]	Cat. 2[b]	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Mois	Dates			Max. (kPa)	Max. (kPa)				Min. (°C)	Min. (°C)			
Janvier	1er au 15	65	110,	107		—	50,	60,			110,	185	550,
Janvier	16 au 31	65	110,	107		—	50,	60,			110,	185	550,
Février	1er au 15	65	110,	107		—	50,	60,			110,	185	550,
Février	16 au 28 (29)	50,	110,	107		—	55	60,			110,	185	560,
Mars	1er au 15	50,	110,	107		—	55	60,			110,	185	560,
Mars	16 au 31	45	110,	107		—	60,	60,			120,	190,	575
Avril	1er au 15	45	110,	107		—	60,	60,			120,	190,	575
Avril	16 au 30	35	97	107		—	70,	60,			120,	190,	590,
Mai	1er au 15	35	97[c]	97		—	70,	60,			120	190,	590,
Mai	16 au 31	35	72	97	72	35	70,	66	60,	66	120,	190,	590,
Juin	1er au 15	35	72	86	72	35	70,	66	62	66	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	72	86	72	35	70,	66	62	66	120,	190,	590,
Juillet	1er au 15	35	72	86	72	35	70,	66	62	66	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	72	86	72	35	70,	66	62	66	120,	190,	590,
Août	1er au 15	35	72	97	72	35	70,	66	62	66	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	72	97	72	35	70,	66	62	66	120,	190,	590,
Septembre	1er au 15	35	72	107	72	35	70,	66	60,	66	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	35	97	107	97	—	70,	60,			120,	190	590,
Octobre	1er au 15	35	110,	107		—	70,	60,			120,	190,	590,
Octobre	16 au 31	45	110,	107		—	60,	60,			120,	190,	575
Novembre	1er au 15	45	110,	107		—	60,	60,			120,	190,	575
Novembre	16 au 30	45	110,	107		—	60,	60,			120,	190,	575
Décembre	1er au 15	50,	110,	107		—	55	60,			110,	185	560,
Décembre	16 au 31	50,	110,	107		—	55	60,			110,	185	560,

[a] La catégorie 1 de Terre-Neuve s'applique à la partie de l'île de Terre-Neuve au nord de 49° de latitude (voir l'annexe B, B2.5).

[b] La catégorie 2 de Terre-Neuve s'applique à la partie de l'île de Terre-Neuve au sud de 49° de latitude (voir l'annexe B, B2.5).

[c] En Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, le maximum de 72 kPa est exigé aux terminaux à partir du 15 mai (voir l'annexe B, B2.4 et B2.6).

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Tableau 3F – Exigences relatives à la volatilité dans la zone F (Nord du Canada)

Limites de volatilité		Nord du Canada Les parties de la Colombie-Britannique et de l'Alberta au nord de 54° de latitude nord, de la Saskatchewan, du Manitoba et de l'Ontario, au nord de 53° de latitude nord, du Québec, entre 51° et 55° de latitude nord, et du Labrador[a], au sud de 55° de latitude nord.							
		Tension de vapeur		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
Mois	Dates	Min. (kPa)	Max. (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Janvier	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Janvier	16 au 31	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Février	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Février	16 au 28 (29)	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Mars	1er au 15	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Mars	16 au 31	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Avril	1er au 15	50,	110,	—	55	60,	110,	185	560,
Avril	16 au 30	50,	97	—	55	60,	110,	185	560,
Mai	1er au 15	45	97	—	60,	60,	120,	190,	575
Mai	16 au 31	45	97	—	60,	60,	120,	190,	575
Juin	1er au 15	35	97	—	70,	60,	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	1er au 15	35	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Août	1er au 15	35	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Septembre	1er au 15	35	97[b]	—	70,	60,	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	45	97	—	70,	60,	120,	190,	575
Octobre	1er au 15	45	110,	—	60,	60,	120,	190,	575
Octobre	16 au 31	45	110,	—	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	1er au 15	50,	110,	—	55	60,	110,	185	560,
Novembre	16 au 30	65	110,	—	55	60,	110,	185	550,
Décembre	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Décembre	16 au 31	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,

[a] Le Labrador doit également respecter la pression de vapeur maximale exigée par la catégorie 1 de Terre-Neuve, telle qu'indiquée dans le Tableau 3E (voir Annexe B, B.2.5.1).

[b] En Ontario, la tension de vapeur permise est de 72 kPa du 1er au 14 septembre tel qu'il est défini dans le règlement *Gasoline Volatility* de l'Ontario (voir l'annexe B, B2.7.1).

 © ONGC 2018 — Tous droits réservés

Tableau 3G – Exigences relatives à la volatilité dans la zone G (Yukon)

Limites de volatilité		Yukon Le Yukon							
		Tension de vapeur		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
Mois	Dates	Min. (kPa)	Max. (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Janvier	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Janvier	16 au 31	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Février	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Février	16 au 28 (29)	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Mars	1er au 15	65	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Mars	16 au 31	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Avril	1er au 15	50,	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Avril	16 au 30	45	110,	—	55	60,	110,	185	560,
Mai	1er au 15	45	97	—	60,	60,	120,	190,	575
Mai	16 au 31	35	97	—	70,	60,	120,	190,	590,
Juin	1er au 15	35	97	—	70,	60,	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	1er au 15	35	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Août	1er au 15	35	86	—	70,	62	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	97	—	60,	60,	120,	190,	575
Septembre	1er au 15	35	110,	—	60,	60,	120,	190,	575
Septembre	16 au 30	45	110,	—	60,	60,	120,	190,	575
Octobre	1er au 15	45	110,	—	60,	60,	120,	190,	575
Octobre	16 au 31	50,	110,	—	55	60,	110,	185	560,
Novembre	1er au 15	65	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Novembre	16 au 30	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Décembre	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Décembre	16 au 31	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Tableau 3H – Exigences relatives à la volatilité dans la zone H (Arctique canadien)

Limites de volatilité[a]		Arctique canadien — L'ensemble des Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut et les parties du Québec (Nunavik) et du Labrador[b] au nord de 55° de latitude nord.							
		Tension de vapeur		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
Mois	Dates	Min. (kPa)	Max. (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Janvier	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Janvier	16 au 31	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Février	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Février	16 au 28 (29)	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Mars	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Mars	16 au 31	85	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Avril	1er au 15	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Avril	16 au 30	50,	97	—	55	60,	110,	185	560,
Mai	1er au 15	50,	97	—	55	60,	110,	185	560,
Mai	16 au 31	45	86	—	60,	62	120,	190,	575
Juin	1er au 15	45	86	—	60,	62	120,	190,	575
Juin	16 au 30	45	86	—	60,	62	120,	190,	575
Juillet	1er au 15	45	86	—	60,	62	120,	190,	575
Juillet	16 au 31	45	86	—	60,	62	120,	190,	575
Août	1er au 15	45	86	—	60,	62	120,	190,	575
Août	16 au 31	45	97	—	60,	60,	120,	190,	575
Septembre	1er au 15	50,	97	—	55	60,	110,	185	560,
Septembre	16 au 30	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Octobre	1er au 15	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Octobre	16 au 31	65	110,	—	50,	60,	110,	185	550,
Novembre	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Novembre	16 au 30	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Décembre	1er au 15	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,
Décembre	16 au 31	85	110,	—	50,	60,	110,	185	540,

[a] Lorsque le carburant est livré en été ou à l'automne pour être consommé l'hiver, il doit satisfaire aux exigences relatives à la volatilité pour la période du 1er novembre au 31 mars. L'objectif est d'assurer le rendement au démarrage à froid et au réchauffage.

[b] Le Labrador doit également respecter la pression de vapeur maximale exigée par la catégorie 1 de Terre-Neuve, telle qu'indiquée dans le Tableau 3E (voir Annexe B, B.2.5.1).

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Annexe A
(normative)

Publications de référence de l'ASTM International (voir 2.4)

Annual Book of ASTM Standards

NOTE Les publications de l'ASTM ne sont disponibles qu'en anglais.

ASTM D86	Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure
ASTM D130	Standard Test Method for Detection of Copper Corrosion from Petroleum Products by the Copper Strip Tarnish Test
ASTM D381	Standard Test Method for Gum Content in Fuels by Jet Evaporation
ASTM D525	Standard Test Method for Oxidation Stability of Gasoline (Induction Period Method)
ASTM D2622	Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry
ASTM D2699	Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel
ASTM D2700	Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel
ASTM D2885	Standard Test Method for Research and Motor Method Octane Ratings Using On-Line Analyzers
ASTM D3120	Standard Test Method for Trace Quantities of Sulfur in Light Liquid Petroleum Hydrocarbons by Oxidative Microcoulometry
ASTM D3231	Standard Test Method for Phosphorus in Gasoline
ASTM D3237	Standard Test Method for Lead in Gasoline by Atomic Absorption Spectroscopy
ASTM D3244	Standard Practice for Utilization of Test Data to Determine Conformance with Specifications
ASTM D3764	Standard Practice for Validation of Process Stream Analyzer Systems
ASTM D3831	Standard Test Method for Manganese in Gasoline by Atomic Absorption Spectroscopy
ASTM D4057	Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products
ASTM D4177	Standard Practice for Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products
ASTM D4815	Standard Test Method for Determination of MTBE, ETBE, TAME, DIPE, tertiary-Amyl Alcohol and C_1 to C_4 Alcohols in Gasoline by Gas Chromatography
ASTM D4855	Standard Practice for Comparing Test Methods
ASTM D4953	Standard Test Method for Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method)
ASTM D5059	Standard Test Method for Lead in Gasoline by X-Ray Spectroscopy

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

ASTM D5191	Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method)
ASTM D5453	Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Motor Fuels and Oils by Ultraviolet Fluorescence
ASTM D5482	Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method-Atmospheric)
ASTM D5500	Standard Test Method for Vehicle Evaluation of Unleaded Automotive Spark-Ignition Engine Fuel for Intake Valve Deposit Formation
ASTM D5599	Standard Test Method for Determination of Oxygenates in Gasoline by Gas Chromatography and Oxygen Selective Flame Ionization Detection
ASTM D5842	Standard Practice for Sampling and Handling of Fuels for Volatility Measurement
ASTM D5854	Standard Practice for Mixing and Handling of Liquid Samples of Petroleum and Petroleum Products
ASTM D6201	Standard Test Method for Dynamometer Evaluation of Unleaded Spark-Ignition Engine Fuel for Intake Valve Deposit Formation
ASTM D6378	Standard Test Method for Determination of Vapor Pressure (VPX) of Petroleum Products, Hydrocarbons, and Hydrocarbon-Oxygenate Mixtures (Triple Expansion Method)
ASTM D6708	Standard Practice for Statistical Assessment and Improvement of Expected Agreement Between Two Test Methods that Purport to Measure the Same Property of a Material
ASTM D6729	Standard Test Method for Determination of Individual Components in Spark Ignition Engine Fuels by 100-Meter Capillary High Resolution Gas Chromatography
ASTM D6730	Standard Test Method for Determination of Individual Components in Spark Ignition Engine Fuels by 100-Metre Capillary (with Precolumn) High-Resolution Gas Chromatography
ASTM D7039	Standard Test Method for Sulfur in Gasoline, Diesel Fuel, Jet Fuel, Kerosine, Biodiesel, Biodiesel Blends, and Gasoline-Ethanol Blends by Monochromatic Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry
ASTM D7220	Standard Test Method for Sulfur in Automotive, Heating, and Jet Fuels by Monochromatic Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry
ASTM D7345	Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure (Micro Distillation Method)
ASTM D7548	Standard Test Method for Determination of Accelerated Iron Corrosion in Petroleum Products
ASTM D7671	Standard Test Method for Corrosiveness to Silver by Automotive Spark - Ignition Engine Fuel — Silver Strip Method
ASTM E29	Standard Practice for Using Significant Digits in Test Data to Determine Conformance with Specifications.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Annexe B
(informative)

Lois et règlements fédéraux, provinciaux et territoriaux applicables à l'essence automobile (voir 2.2)[3]

B.1 Lois et règlements fédéraux[4]

B.1.1 ***Règlement nº 1 concernant les renseignements sur les combustibles*** (C.R.C. c. 407 modifié par DORS/79-280, 80-138 et 2000-115)

Règlement qui oblige les producteurs et les importateurs à fournir des renseignements sur la teneur en soufre et en additifs (autres que le plomb).

B.1.2 ***Règlement sur l'essence*** (DORS/90-247)

Règlement qui limite la teneur en plomb de l'essence sans plomb, restreint l'usage de l'essence avec plomb et rend obligatoire la divulgation de l'utilisation du plomb dans la production de l'essence. Il limite aussi la teneur en phosphore de l'essence (voir 6.9 et 6.12).

B.1.3 ***Règlement sur les combustibles contaminés*** (DORS/91-486)

Règlement qui interdit l'importation de carburants contaminés par des déchets dangereux.

B.1.4 ***Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*** (DORS/2001-286)

Règlement qui renferme des exigences détaillées sur l'emballage, l'étiquetage et la documentation s'appliquant au transport d'échantillons d'essence au Canada.

B.1.5 ***Règlement sur les carburants renouvelables*** (DORS/2010-189)

Règlement qui exige l'emploi de carburants renouvelables au Canada.

NOTE Cette réglementation stipule que toute essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume doit être étiquetée « carburant à haute teneur en carburant renouvelable ». Dans cette norme, cela ferait référence à l'essence oxygénée de type B.

B.1.6 ***Règlement sur le benzène dans l'essence*** (DORS/97-493)

Règlement qui définit les limites pour le benzène et l'indice des émissions de benzène (IEB) dans l'essence et les combustibles oxygénés (voir 6.22 et 6.23).

B.1.7 ***Règlement sur le soufre dans l'essence*** (DORS/99-236)

Règlement qui fixe les limites pour le soufre dans l'essence et les combustibles oxygénés (voir 6.13 et 6.27).

B.2 Règlements provinciaux et territoriaux

B.2.1 Alberta

B.2.1.1 Exigences relatives aux carburants renouvelables

Les exigences relatives aux carburants renouvelables sont régies par le *Renewable Fuel Standard Regulation* (règl. de l'Alberta 29/2010).

---

[3] Les règlements mentionnés peuvent être révisés par l'autorité compétente. L'utilisateur devrait consulter l'autorité compétente afin de confirmer les règlements actuels. Les renseignements sur les règlements ne sont fournis qu'à titre d'information. En cas de litige, le texte du règlement prévaut. Si les adresses Internet données deviennent inactives, les règlements peuvent aussi être consultés sur le site Web : www.canlii.com.

[4] Les textes peuvent être obtenus du ministère de la Justice du Canada (voir 2.2.1).

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

B.2.2 Colombie-Britannique

B.2.2.1 Exigences générales et tension de vapeur

Les exigences générales et la tension de vapeur sont régies par la plus récente version du *Cleaner Gasoline Regulation* (règl. de la C.-B. 498/95)[5].

B.2.2.2 *Renewable and Low Carbon Fuel Requirements Regulation* – (règl. de la C.-B. 320/2009)

Les exigences relatives à la matière renouvelable dans les carburants et la diminution de la teneur en carbone des carburants sont régies par le *Renewable and Low Carbon Fuel Requirements Regulation*.

Le règlement précise que le carburant contenant plus de 10 % d'éthanol doit être étiqueté en conformité avec le paragraphe 7.3 du règlement.

B.2.3 Manitoba

B.2.3.1 Exigences générales et tension de vapeur

Les exigences générales et la tension de vapeur sont régies par la plus récente version de la *Loi sur la manutention et le transport des marchandises dangereuses*, son *Règlement sur la manutention et le transport des marchandises dangereuses* (55/2003) et son *Règlement sur le stockage et la manutention des produits du pétrole et des produits apparentés* (188/2001)[6].

B.2.3.2 Exigences relatives à l'éthanol

Les exigences relatives à l'éthanol sont régies par le *Règlement général sur l'éthanol* (165/2007).

B.2.4 Nouveau-Brunswick

B.2.4.1 Tension de vapeur

Les exigences de tension de vapeur sont régies par le *Règlement sur la qualité de l'air — Loi sur l'assainissement de l'air* (règl. du N.-B. 97-133).

B.2.5 Terre-Neuve-et-Labrador

B.2.5.1 Tension de vapeur

Les exigences de tension de vapeur sont régies par l'*Environmental Protection Act — Gasoline Volatility Control Regulations*.

B.2.6 Nouvelle-Écosse

B.2.6.1 Tension de vapeur

Les exigences de tension de vapeur sont régies par l'*Environment Act* et ses règlements — *Air Quality Regulations* (règl. de la N.-É. 55/95).

---

[5] On peut se procurer le texte auprès du ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la Colombie-Britannique. Téléphone 604-927-2914. Site Web : www.elp.gov.bc.ca.

[6] On peut se procurer le texte sur le site web du gouvernement du Manitoba à l'adresse www.gov.mb.ca/conservation/envprograms/haz-waste/prov-leg/index.html.

 © ONGC 2018 — Tous droits réservés

B.2.7 Ontario

B.2.7.1 Tension de vapeur

Les exigences de tension de vapeur sont régies par la version la plus récente du *règlement de l'Ontario* 271/91, modifié par le *règlement de l'Ontario* 45/97.[7]

B.2.7.2 Produits combustibles

Les définitions (selon les normes de l'ONGC) figurent dans la plus récente révision du *Liquid Fuels Handling Code* établi en application de la *Loi sur les normes techniques et la sécurité.*

B.2.7.3 Exigences relatives à l'éthanol

Les exigences relatives à l'éthanol sont régies par l'*Ethanol in Gasoline Ontario Regulation* (535/05).

B.2.8 Île-du-Prince-Édouard

B.2.8.1 Exigences générales

Les exigences générales sont régies par le *Petroleum Products Act Regulations* (EC 38/91).

B.2.9 Québec

B.2.9.1 Exigences générales

Les exigences générales sont régies par la plus récente version de la *Loi sur les produits pétroliers*, R.S.Q., c. P-30.01, *Règlement sur les produits pétroliers*, c. P-30.01, D581-2015, G.O. 28, 2147 ou *Petroleum Products Act*, R.S.Q., c. P-30.01, *Petroleum Products Regulation,* c. P-30.01, O.C. 581-2015, G.O. 28, 1375B[8]. Le Règlement précise les exigences de qualité du Québec relatives aux essences d'aviation, aux carburants d'aviation, aux essences automobiles, aux essences contenant de l'éthanol-carburant dénaturé utilisé dans les carburants d'automobiles pour moteurs à allumage commandé, aux carburants diesels, aux carburants diesels contenant du biodiesel (B100) pour mélanger dans des carburants de distillat moyen, aux mazouts domestiques de types 0, 1 et 2 et aux mazouts de types 4, 5 et 6. Les modifications et les révisions publiées ne s'appliquent que 90 jours après le dernier jour du mois de la publication du texte français de ces modifications et éditions. La Direction générale des hydrocarbures et des biocombustibles du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles est chargée de l'application et de la révision du Règlement. Site web : http://mern.gouv.qc.ca/energie/index.jsp.

B.2.10 Saskatchewan

B.2.10.1 Exigences relatives à l'éthanol

Les exigences relatives à l'éthanol sont régies par l'*Ethanol Fuel (General) Regulation* (115/2002) et ses modifications.

B.2.11 Yukon

B.2.11.1 Exigences générales

Les exigences générales sont régies par la *Loi sur la manutention de l'essence* et son *Règlement sur la manutention de l'essence* (O.C. 1972/137. C. 1972/137)

---

[7] On peut se procurer le texte sur le site web Lois-en-ligne de l'Ontario à l'adresse http://www.e-laws.gov.on.ca/

[8] Diffusés par les Publications du Québec. Téléphone : 1-800-463-2100 ou 418-643-5150. Téléc. : 1-800-561-3479 ou 418-643-6177. Aussi offert en ligne à http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=1&file=63498.pdf.

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

Annexe C
(normative)

Liste des municipalités du corridor Outaouais-Montréal

Les municipalités sont groupées par municipalité régionale de comté (MRC), ou par région administrative ou communauté métropolitaine. Les numéros indiqués correspondent aux codes qui sont attribués dans le répertoire des municipalités publié par le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire.

530 PIERRE DE SAUREL
53085 Saint-Gérard-Majella, P

550 ROUVILLE
55023 Saint-Césaire, V
55030 Sainte-Angèle-de-Monnoir, M
55037 Rougemont, M
55048 Marieville, V
55057 Richelieu, V
55065 Saint-Mathias-sur-Richelieu, M

560 LE HAUT-RICHELIEU
56083 Saint-Jean-sur-Richelieu, V
56097 Mont-Saint-Grégoire, M
56105 Sainte-Brigide-d'Iberville, M

570 LA VALLÉE-DU-RICHELIEU
57005 Chambly, V
57010 Carignan, V
57020 Saint-Basile-le-Grand, V
57025 McMasterville, M
57030 Otterburn Park, V
57033 Saint-Jean-Baptiste, M
57035 Mont-Saint-Hilaire, V
57040 Beloeil, V
57045 Saint-Mathieu-de-Beloeil, M
57050 Saint-Marc-sur-Richelieu, M
57057 Saint-Charles-sur-Richelieu, M
57068 Saint-Denis-sur-Richelieu, M
57075 Saint-Antoine-sur-Richelieu, M

590 MARGUERITE-D'YOUVÎLLE
59010 Sainte-Julie, V
59015 Saint-Amable, M
59020 Varennes, V
59025 Verchères, M
59030 Calixa-Lavallée, P
59035 Contrecœur, V

600 L'ASSOMPTION
60005 Charlemagne, V
60013 Repentigny, V
60020 Saint-Sulpice, P
60028 L'Assomption, V
60035 L'Épiphanie, V
60040 L'Épiphanie, P

630 MONTCALM
63005 63005 Sainte-Marie-Salomé, P
63013 Saint-Jacques, M
63023 Saint-Alexis, M
63030 Saint-Esprit, M
63035 Saint-Roch-de-l'Achigan, M
63040 Saint-Roch-Ouest, M
63048 Saint-Lin-des-Laurentides, V
63055 Saint-Calixte, M
63060 Sainte-Julienne, M
63065 Saint-Liguori, P

640 LES MOULINS
64008 Terrebonne, V
64015 Mascouche, V

13 HORS MRC – LAVAL
65005 Laval, V

663 HORS MRC – COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL
58007 Brossard, V
58012 Saint-Lambert, V
58033 Boucherville, V
58037 Saint-Bruno-de-Montarville, V
58227 Longueuil, V
66007 Montréal-Est, V
66023 Montréal, V
66032 Westmount, V
66047 Montréal-Ouest, V
66058 Côte-Saint-Luc, V
66062 Hampstead, V
66072 Mont-Royal, V
66087 Dorval, V
66092 L'Île-Dorval, V
66097 Pointe-Claire, V
66102 Kirkland, V
66107 Beaconsfield, V
66112 Baie d'Urfé, V
66117 Sainte-Anne-de-Bellevue, V
66127 Senneville, VL
66135 Sainte-Geneviève, V
66142 Dollard-des-Ormeaux, V

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

16	**HORS MRC – MONTÉRÉGIE**
67802	Kahnawake, R.I.
69802	Akwesasne, R.I.
670	**ROUSSILLON**
67005	Saint-Mathieu, M
67010	Saint-Philippe, M
67015	La Prairie, V
67020	Candiac, V
67025	Delson, V
67030	Sainte-Catherine, V
67035	Saint-Constant, V
67040	Saint-Isidore, P
67045	Mercier, V
67050	Châteauguay, V
67055	Léry, V
680	**LES JARDINS-DE-NAPIERVILLE**
68020	Sainte-Clotilde-de-Châteauguay, P
68025	Saint-Patrice-de-Sherrington, P
68040	Saint-Jacques-le-Mineur, P
68045	Saint-Édouard, P
68050	Saint-Michel, P
68055	Saint-Rémi, V
690	**LE HAUT-SAINT-LAURENT**
69010	Franklin, M
69017	Saint-Chrysostome, M
69025	Howick, VL
69030	Très-Saint-Sacrement, P
69037	Ormstown, M
69045	Hinchinbrooke, CT
69050	Elgin, CT
69055	Huntingdon, V
69060	Godmanchester, CT
69065	Sainte-Barbe, P
69070	Saint-Anicet, P
69075	Dundee, CT
700	**BEAUHARNOIS-SALABERRY**
70005	Saint-Urbain-Premier, M
70012	Sainte-Martine, M
70022	Beauharnois, V
70030	Saint-Étienne-de-Beauharnois, M
70035	Saint-Louis-de-Gonzague, P
70040	Saint-Stanislas-de-Kostka, P
70052	Salaberry-de-Valleyfield, V
710	**VAUDREUIL-SOULANGES**
71005	Rivière-Beaudette, M
71015	Saint-Télesphore, P
71020	Saint-Polycarpe, M
71025	Saint-Zotique, VL
71033	Les Coteaux, M
71040	Coteau-du-Lac, M
71045	Saint-Clet, M
71050	Les Cèdres, M
71055	Pointe-des-Cascades, VL
71060	L'Île-Perrot, V
71065	Notre-Dame-de-L'Île-Perrot, V
71070	Pincourt, V
71075	Terrasse-Vaudreuil, M
71083	Vaudreuil-Dorion, V
71090	Vaudreuil-sur-le-Lac, VL
71095	L'Île-Cadieux, V
71100	Hudson, V
71105	Saint-Lazare, V
71110	Sainte-Marthe, M
71115	Sainte-Justine-de-Newton, P
71125	Très-Saint-Rédempteur, P
71133	Rigaud, M
71140	Pointe-Fortune, VL
720	**DEUX-MONTAGNES**
72005	Saint-Eustache, V
72010	Deux-Montagnes, V
72015	Sainte-Marthe-sur-le-Lac, V
72020	Pointe-Calumet, M
72025	Saint-Joseph-du-Lac, M
72032	Oka, M
72043	Saint-Placide, M
730	**THÉRÈSE-DE-BLAINVILLE**
73005	Boisbriand, V
73010	Sainte-Thérèse, V
73015	Blainville, V
73020	Rosemère, V
73025	Lorraine, V
73030	Bois-des-Filion, V
73035	Sainte-Anne-des-Plaines, V
15	**HORS MRC – LAURENTIDES**
74005	**Mirabel, V**
750	**LA RIVIÈRE-DU-NORD**
75005	Saint-Colomban, P
75017	Saint-Jérôme, V
75028	Sainte-Sophie, M
75040	Prévost, V
75045	Saint-Hippolyte, P
760	**ARGENTEUIL**
76008	Saint-André-d'Argenteuil, M
76020	Lachute, V
76025	Gore, CT
76030	Mille-Isles, M
76035	Wentworth, CT
76043	Brownsburg-Chatham, V
76055	Grenville, VL
76052	Grenville-sur-la-Rouge, M
76065	Harrington, CT

© ONGC 2018 — Tous droits réservés

770	**LES PAYS-D'EN-HAUT**
77022	Sainte-Adèle, V
77030	Piedmont, M
77035	Sainte-Anne-des-Lacs, P
77043	Saint-Sauveur, V
77050	Morin-Heights, M
800	**PAPINEAU**
80005	Fassett, M
80010	Montebello, M
80015	Notre-Dame-de-Bon-Secours, M
80020	Notre-Dame-de-la-Paix, M
80027	Saint-André-Avellin, M
80037	Papineauville, M
80045	Plaisance, M
80050	Thurso, V
80055	Lochaber, CT
80060	Lochaber-Partie-Ouest, CT
80065	Mayo, M
80070	Saint-Sixte, M
80078	Ripon, M
80085	Mulgrave-et-Derry, M
07	**HORS MRC – OUTAOUAIS**
81015	Gatineau, V
820	**LES COLLINES-DE-L'OUTAOUAIS**
82005	L'Ange-Gardien, M
82010	Notre-Dame-de-la-Salette, M
82015	Val-des-Monts, M
82020	Cantley, M
82025	Chelsea, M
82030	Pontiac, M
82035	La Pêche, M
840	**PONTIAC**
84005	Bristol, M
84010	Shawville, M
84015	Clarendon, M
84020	Portage-du-Fort, VL
84025	Bryson, M
84030	Campbell's Bay, M
84035	Grand-Calumet, M
84040	Litchfield, M
84045	Thorne, M

© ONGC 2018 — Tous droits réservés